junior

alfa

FORRÓ ANTARK-TISZ

WILLÁM WILL

BÁMULA-TOS BABÁK

LÁTHATÓ HANG

ÚJ OLD-TIMEREK ÉS EGYÉB PLÉH-CSODÁK

ÁLLAT-KERT

MADÁRÓRA

A VATIKÁN KINCSEI

FELHŐK

PUHA TEST POMPÁS PÁNCÉL

ASTERIX ÉS A LÁTNOK

ŐSKORI CSILLAG-DÁK

1986. DECEMBER

ÁRA: 26,— Ft

alfa

VIII. ÉVFOLYAM 6. SZÁM
A NEMZETKÖZI ÚJSÁGÍRÓ SZERVEZET GYERMEKMAGAZINJA

Megjelenik minden második hónapban, az Interpress Magazin mellékleteként

Főszerkesztő:
IVANICS ISTVÁN

Szerkesztő:
SZUHAY-HAVAS ERVIN

Szerkesztőség:
Budapest
II., Rózsahegy utca 3/b. 1024
Telefon: 153-883

Postacím:
alfa
Budapest, Pf. 46. 1525

Kiadja
a Nemzetközi Újságíró Szervezet Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám Vállalata, Budapest
II., Mihályfi Ernő utca 14. 1022
Telefon: 350-945

Felelős kiadó:
DR. POLLÁK MIKLÓS
vezérigazgató

86.1988
Athenaeum Nyomda, Budapest
rotációs mélynyomás
Felelős vezető:
SZLÁVIK ANDRÁS
vezérigazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) Budapest V., József nádor tér 1. 1900. közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215—96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj 1 évre: 156,— Ft, 1/2 évre: 78,— Ft, egyes szám ára: 26,— Ft. Megjelenik: kéthavonként. Külföldiek részére előfizethető az Interpress Kiadó, Nyomda és Reklám Vállalatánál, 1022 Budapest, Mihályfi Ernő u. 14. Előfizetési díja: US $ 11,— egy évre, mely összeg átutalható a Magyar Nemzeti Banknál vezetett BC—401—6306—144—01 sz. számlára.

HU ISSN: 0138—9351

Laptervező grafikus:
GÁLÓCSI ÁGNES

A lapban megjelenő színes reprodukciókat Kresz Albert készítette

Fotók és illusztrációk: PM Magazin (2—4., 4—5., 44—45. old.); Horizon (12., 20—22., 28—29. old.); Time (12—14. old.); Hobby (15. old.); Stern (16—17. old.); Geo (18. old.); Das Tier (18—20. old.); Bunte (22—23. old.); National Geographic World (27. old.); Grazie (44—45. old.) és a szerkesztőség archívumából.

FORRÓ ANTARKTISZ

A görögök még egyetlen szigetként képzelték el a Földet; Európa, Ázsia és Afrika együtt lebeg az Ókeánoszon, a világtengeren, amely minden oldalról ostromolja. Amikor 1915-ben egy Alfred Wegener nevű német tudós közzétette híres munkáját a kontinensek „ellebegtetésének" elméletéről, sokan csak mosolyogtak: modern mitológia. Ma már széles körben elfogadják Wegener elméletét: néhány százmillió éve egyetlen földdarab létezett, Pangaia. Az őskontinens aztán széthasadt és tömbjei egyre távolodtak egymástól.

CSAK EGY FOLYÓMEDER

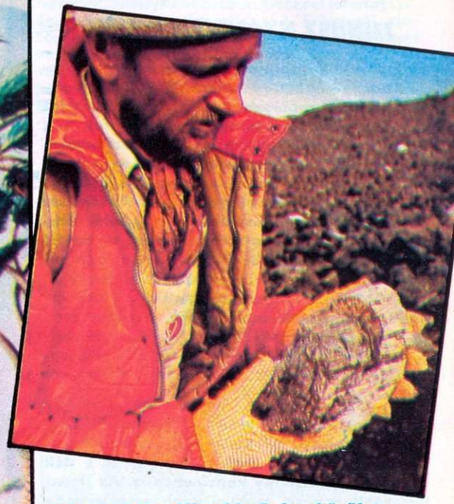
Óriásgyíkok a jégfal előtt? Fantasztikus látvány; a jégfal és az óriásgyíkok együtt nem is léteztek soha. A néhol 400 méter magas jégréteg a mai Antarktiszt borítja. 300 millió éve viszont a hatodik kontinens még egy óriásföldrész, Gondvana részeként észak felé lebegett, éghajlata kellemes volt, talaját buja növénytakaró borította, s ebben a féltrópusi világban kétéltűek, ősgyíkok vadásztak. Pangaia ugyanis akkorra már kétfelé hasadt. Északon egy tömböt alkotott Eurázsia és Észak-Amerika, délen Gondvana tömörítette a mai Antarktiszt, Dél-Amerikát, Afrikát és Ausztráliát. Tegyük csak egymás mellé Dél-Amerika és Afrika térképét: úgy illeszkednek, mint valami kirakós játék darabkái. Brazília északkeleti csücske épp beleilleszkedik a nyugat-afrikai Guineai-öbölbe. Erre figyelt fel Wegener, de az illeszkedésnél is fontosabbak a kőzettani bizonyítékok: hasonló anyagúak, hasonló életkorúak.

Kövessük nyomon ezt a „lebegés-történetet" a térképen. Háromszázmillió éve Afrika és Dél-Amerika között csak egy szűk tengerszoros tátong, délen pedig jég borít mindent.

Őshüllők és jégfal: csak külön korszakban léteztek

A ZÖLD ANKTARKTISZ

Változott a helyzet a második térképen: az Antarktisz, még mindig a déli óriáskontinens, Gondvana részeként észak felé mozdult el, vagyis a melegebb övezet felé. Ez a jégvilág

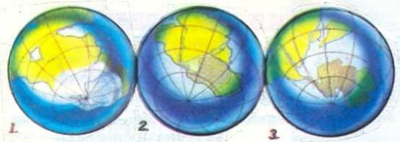


A bizonyíték: délszaki növény kövülete

forró pillanata, ekkor éltek itt ősgyíkok, ekkor tenyészett zöld növényzet. Néhány ősgyík csontváza elő is került a jégtakaró alól, az enyhébb antarktiszi nyáridőben, a tengeröblök közelében. Inkább csak kutya vagy sertés nagyságú állatok, de éppen ezeknek a gyíkfajtáknak a maradványait Afrikában, sőt Dél-Indiában is napfényre hozta az ásó.

Vagy százötvenmillió éve az Antarktisz ismét közeliteni kezdett dél felé: a térképen szürkésen pettyezett Antarktisz és a zöldes Ausztrália még ikerföldrészt alkotott, közöttük tengerszorossal.

A világ minden hóvá-jéggé dermedt vizének 90—95 százaléka a déli sarkkörön túl tömörül. Ha ez a jégtakaró elolvadna, özönvíz zúdulna főként az atlanti partvidékre, víz lepné el a híres kikötőket és nagyvárosokat, New Yorktól Buenos Airesig. A geológiai folyamatok emberi mértékkel mérve szerencsére csigalassúak — váratlan kataklizmától így nem kell tartanunk.



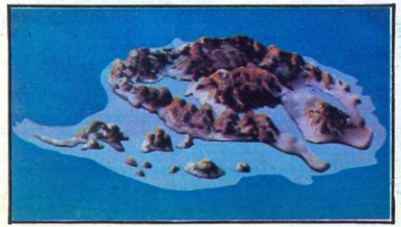
MÍNUSZ NYOLCVAN FOKON

Érdemes elképzelnünk, milyen lenne az Antarktisz — jégtakaró nélkül. Rádióhullámokkal végzett mérések szerint az Antarktisz kemény gerincét alkotó hegyvonulatok sok helyütt a jéggel borított vízszint alatt húzódnak. Ha tehát egyik napról a másikra eltűnne a kettő-négyezer méteres jégpaplan, különös földrész bukkanna elénk: a mai Antarktisz déli részén néhány merészen az ég felé szökkenő sziklasziget és szigetcsoport tűnne fel a térképen, a hatodik földrész belsejében pedig roppant hegygerincek között keskeny és szeszélyes partvonalú tengeröböl, talán inkább fjord kanyarogna. Fönn, északkeleten pedig — csodálatos látvány! — jókora tó tükre csillogna. S mindez nem fantázia — a visszaverődő rádióhullámok pontosan ezt a térképet vetítik elénk!

Az Antarktisz ma halott kontinensnek látszik, mínusz nyolcvan fok alatti kegyetlen hideggel télidőben, hóviharokkal. Csakhogy ez a déli földrész a tudomány kontinense is. Az itteni kutatóállomások szakemberei nem csupán meteorológiai megfigyeléseket végeznek, hanem serényen dolgoznak itt geológusok, valamint az őslénytan szakértői; az utóbbiak őshüllők megkövesedett csontvázait keresik, a paleobotanikusok, az ősnövénytan hívei pedig a régen volt buja erdőket — mindez Wegener elméletét igazolja a Föld felszínén csúszkáló-lebegő földrészekről.

P. É.

Rádióvisszhang-térkép. Ilyen lenne a jégkontinens — jégpaplan nélkül



PAPAGÁJBÓL KATONA

1840-ben Frigyes Vilmos porosz király hadserege számára negyvenezer új puskát vásárolt. Ezek pontosabban céloztak, mint a korábbi fegyverek, a töltényük jobb minőségű volt. Miattuk kellett megváltoztatni az egyenruhát . . .

Hogy mi az összefüggés a puska és az egyenruha között, azt azonnal megértjük, ha arra gondolunk, hogy az újfajta fegyver sokkal kevesebb füstöt bocsátott ki. De vegyük a dolgokat sorjában!

Egykor a katonáknak szép, színes egyenruháik voltak. Amikor 1815-ben Napóleon lovassága és medvebőr sapkás gyalogosai egyre-másra rohamozták a négyszögekbe tömörült, vörös kabátos angol egységeket, a harctéren alig-alig lehetett látni a rikító színű egyenruhákat.

A PERZSÁK SZÍNE

Egy szemtanú, aki dombtetőről figyelte a csatát, föl is jegyezte, hogy „a muskéták sűrűn gomolygó füstje elfedte a kilátást. Csak akkor lehetett látni a csapatok mozgását, amikor nagy néha fölkerekedett a szél és legalább részben elfújta a füstöt."

Az említett, 1840-ben vásárolt modern puskák miatt már nem volt tanácsos a zöld mezőn piros kabátos katonákat csatasorba állítani, nem takarta el őket a füst. Ha ehhez hozzátesszük, hogy a hátultöltő lőfegyverekkel egyre messzebbről és pontosabban lehetett tüzelni, érthető, hogy lassanként kialakult az álcaruha.

Ezután lehetőleg olyan uniformist varrattak a katonák számára, amely megnehezíti felismerésüket. A német és osztrák seregek bevezették a csukaszürkét, az angolok pedig az agyagszínűt. Eredetileg az angol egyenruha színe, a khaki füstszínűt jelentett. A perzsából vették át a szót, ahol a khak füstöt jelent, s ez lett a brit—indiai sereg uniformisának a színe is.

HAJÓ A SAPKÁN

Egyszer s mindenkorra véget ért hát az a korszak, amikor a katonák szebbnél szebb színekben pompáztak. Ez a színkavalkád egyébként eredetileg úgy alakult ki, hogy az uralkodók, hercegek, vagyis azok a nagyurak, akik hadsereget tartottak, saját címerük színeit alkalmazták katonáik egyenruháján.

Ekkortájt, vagyis a múlt század elején alakult ki, pontosabban újjászületett egy másik katonai szokás is. Ez pedig a szalutálás. Az üdvözlés ugyanis korábban nem sokban különbözött a katonáknál és a civileknél: a kalapot, süveget vagy sapkát levették, így köszöntötték feljebbvalóikat. Ez a megoldás azonban nem mindig volt alkalmazható, hiszen sok esetben a katonák olyan hatalmas fövegeket hordtak, amelyeket csak két kézzel lehetett leés föltenni. Elég, ha például I. Frigyes (szintén porosz) király testőreinek óriási süvegét említjük, de más csodák is akadtak. A XVIII. században például a török hajóhad tisztjei kötelesek voltak süvegük tetején hajójuk képmását, modelljét hordani!

Füstgomolyok között,

vérvörös zubbonyban

18. századi gyalogosok (nagy kép, balra)

Terepszínű háború: modern álcaruha

LÉGIÓ ÉS DÍSZRUHA

Az ilyen fejfedőt nem lehet csak úgy megemelni. Ezért vezették be egyre-másra az európai hadseregekben a szalutálást: a katonák süvegükhöz érintették kezüket, de nem emelték meg a fejfedőt. Máig így tisztelegnek mindenütt, azzal a különbséggel, hogy néhol még hozzá sem érintik ujjukat a sisakhoz vagy sapkához.

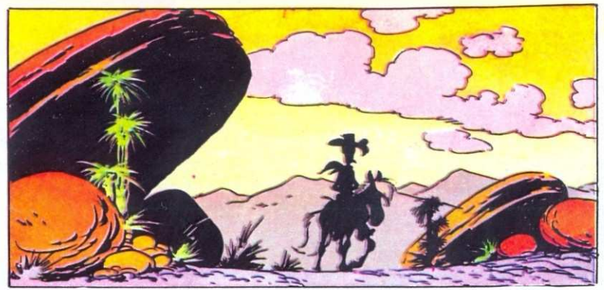
Hogy miért volt ez az üdvözlési forma egy kissé újjászületés? Hát azért, mert az ókori Róma katonái, a légiósok egyáltalán nem kalappal vagy sisakemeléssel köszöntek. Bal, vagyis fegyvertelen karjukat lendítették fel üdvözletül.

A szalutálás apró előírásokban különbözik egyik-másik hadseregnél. Néhol még az egykori színes, ragyogó egyenruha is megmaradt, díszegyenruha képében.

S. A.

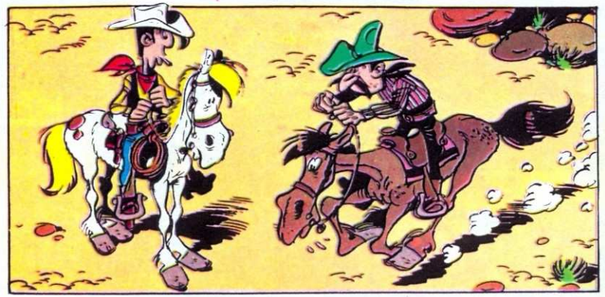
MAVERICK

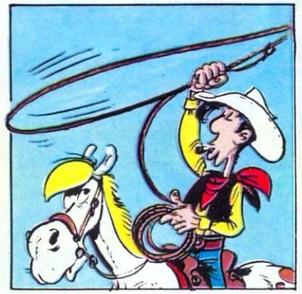
Mavericknek hívták a szabadságvágyukban csordájukat elhagyó, függetlenül bolyongó „komor" állatokat. Egyikük furcsán járt. Íme a története.

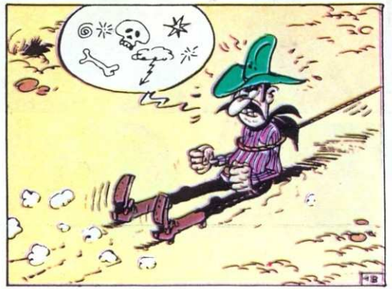


WILLÁM WILL

Kép: Morris — Szöveg: Goscinny — Fordította: Timár György







Cseresznye és LLL

A három L egy régi római hadvezér nevét jelenti: Lucius Licinius Lucullusnak hívták az illetőt. Győztes csatákat vívott, mégis inkább a gyomráról vált híressé. Amikor ugyanis felhagyott a hadvezérkedéssel, római házában lakomákat rendezett, amelyeken az akkori világ minden inyencfalata föllelhető volt. Hiresek voltak ezek a lukulluszi lakomák, mert a nagy, bőséges és előkelő étkezést máig is így nevezik. Lucullus hadvezér asztalán találkoztak először a rómaiak egy különleges gyümölccsel is: apró piros bogyók álltak halomban a tálakon. A házigazda szívesen elmesélte, hogy amikor a Fekete-tenger partján járt seregével, Keraszosz, más néven Cerasonte város táján talált a piros gyümölcsű fára, és ezért elnevezte cerasusnak. A cerasus azóta szinte mindenütt elterjedt, és már nemcsak a lukulluszi lakomákon szolgálják fel különlegességként.

Ami pedig a házigazdát illeti, nemcsak cseresznyével és más hasnak való finomságokkal foglalkozott. Hatalmas vagyonából könyvtárat hozott létre, amelybe mindenkinek szabad bejárása volt, vagyis ez a Lucullus-könyvtár volt az első nyilvános könyvtár. Lakomáin sem csak ételekkel traktálták a jelenlévőket, mert Lucullus estébe nyúló ebédjei arról voltak híresek, hogy a korabeli Róma számos nagyszerű alakja részt vett rajtuk.

A Lucullus által hozott cseresznye sem csupán gyümölcséről híres, hanem fájáról is. Igaz, az eredeti, vadon növő cseresznye akár tizennyolc méternyire is megnő, leginkább mégis kis termetű fa alakjában ismerjük. A kivágott fa anyagából azonban régóta sok használati tárgyat készítenek: a bútortól a pipán át a sétapálcáig.

HARISNYÁK ÉS SZÉKEK

Modern öltözködési darab, gondolná az ember. Műszálból font női harisnya, amely felül nadrág alakban végződik. Pedig a két név koronként és vidékenként többféle ruhadarabot jelölt s néha ugyanazt is. Harisnyának általában az olyan, szövött anyagból készült holmit nevezik, aminek a vége is be van kötve vagy szőve. Ezért hívják például a gázlámpákban található azbeszt-szálakból szőtt, kúp alakú égőt harisnyának. De sok helyütt harisnyának nevezték régebben a népi öltözködés fontos darabját, mégpedig a férfinadrágot. Olyanféle nadrág ez, mint a lovaglónadrág: szűk és a boka felé egészen szorosan a lábhoz simul, hiszen általában csizmát hordanak hozzá. Ha például a Székelyföld lakói harisnyáról beszélnek, ez mindig a gyapjúposztóból készült nadrágot jelenti, s attól függően, hogy melyik székből származik a viselője, a harisnya színe fehér vagy világosszürke.

Mert azon a vidéken a megyének megfelelő területi beosztást széknek hívták régen, s ezeknek a székeknek a lakosai a székelyek. Volt Udvarhelyszék, Csíkszék, egy kissé nyugatabbra Marosszék és Gyergyószék, valamint a fura nevű Háromszék, amely három kisebb székből, Sepsi-, Kézdi- és Orbaiszékből képződött. A szék szó egyébként igazgatási központot is jelentett, ez maradt meg abban a szokásban is, hogy Budapestet gyakran székesfővárosnak nevezik, régebben hivatalosan is így hívták. Székesfehérvár kőből épült erődítmény volt, ezért Fehérvár, akár a többi ilyen nevű város, például Gyulafehérvár vagy Nándorfehérvár, de mivel a király székhelye is volt egy időben, ezért a többi „fehér" várostól megkülönböztették.

Tudod-e?

A hattyú nyakában 23, a kacsa nyakában 16 csigolya van. A jóval hosszabb nyakú zsiráfában csak hét.

A békák szájukat és orrlyukaikat csukva tartják brekegés közben, ezért víz alatt is tudnak hangot adni.

Erkel Ferenc, a zeneszerző híres sakkjátékos volt, sok játszmáját külföldi szaklapok is közölték. Mint a korabeli Pesti Sakk-kör alelnöke, majd elnöke a magyar sakkéletben vezető szerepet játszott.

A kutyák közül a bokszer csóválja legsebesebben a farkát. Egy perc alatt akár 300 csóválásra is képes.

Fido néven étterem nyílt Chicagóban — kutyák számára. Májpudingtól vitaminos ebkalácsig különféle ínyencségek szerepelnek az étlapján. Az étterem nevét egy nálunk is sugárzott belga tévémesesorozat ihlette, amelyben két kis kutyakölyöknek egy Fido nevű, repülni tudó kutya a nagybácsija.

Az aromás vegyületek általában bonyolultak. A dohányfüstnek 290 összetevője van, a tea-aromának mintegy 200, a jobb minőségű kölnivizek is legalább 20—50 alkotóelemből állnak.

Elődeink gyakran szórtak parázsra illatos gyökereket, füveket, hogy per fumum, azaz a füstön át is élvezzék a kellemes illatokat. Ebből a kifejezésből származik a világszerte francia közvetítéssel elterjedt parfüm szó. A kölni viszont Köln városáról kapta a nevét, ahol az első kölnivizet gyártották.

SZÁMJÁTÉKOK

A hetes szám csak önmagával és eggyel osztható, vagyis törzsszám, és mindig is bűvös szám hírében állt. Érdemes is eljátszani vele annak, aki nem rest szorozgatni.

Vegyünk egy hatjegyű számot, mondjuk ezt: 142 857. Ha megszorozzuk kettővel, az eredmény: 285 714. Aki nem hiszi, járjon utána. Szorozzuk hárommal, az eredmény: 428 571. Hát ez nemigen érdekes, ez matematikai tény. De próbáljuk csak a bűvös hetessel beszorozni! Mindjárt csinosan érdekes eredményt kapunk: 999 999!

Hetesre végződik ez a négyjegyű szám is: 3367. Szorozgassuk csak, érdemes:

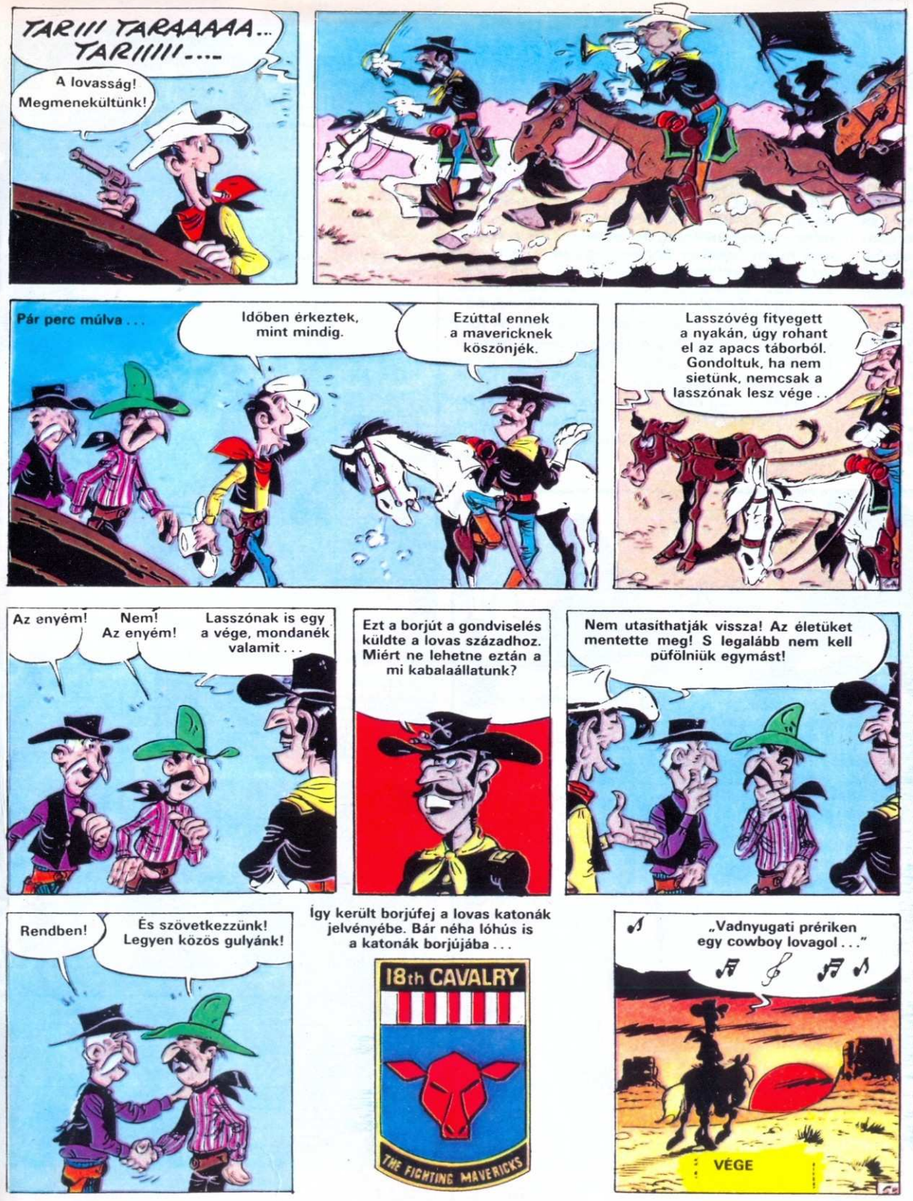
3367·33 = 111 111
3367·66 = 222 222
3367·99 = 333 333

Hát nem mulatságos néha a szorzás? De még nincsen vége!

3367·132 = 444 444
3367·165 = 555 555
3367·198 = 666 666
3367·231 = 777 777
3367·264 = 888 888
3367·297 = 999 999

Szabályos, annyi szent. Végül egy kilencjegyű szám bizonyos szorzatai is kissé egyhangú összeget eredményeznek. Ez a kilencjegyű csodaszám pedig az 123 456 789.
Kilenccel szorozva az eredmény így alakul: 1 111 111 101!
Tizennyolccal: 2 222 222 202!
Huszonhéttel: 3 333 333 303.

Lehet így folytatni! Ki találja meg a többi bűvös szorzószámot? Az eredményeket közöljük!



EGYHAMAR — CSAKHAMAR

Történt, hogy olvastattam a gyereket. Még másodikos volt, s a tankönyvben hősi történet állt a kis Péterről, aki egy baleset szemtanúja, de élelmes fickó lehet, mert rohan a rendőr bácsihoz, az telefonál a mentőknek. „Egyhamar megérkeztek a mentők” — tagolja a fiú. Mire rámordulok: „Mit olvasol te? Méghogy egyhamar! Csakhamar lesz az, hé!” A gyerek szeme megtelik könnyel, bizonygatja is, hogy ő pedig jól olvasott, a mentők igenis „egyhamar” érkeztek meg, a párul járt fiatalembert kórházba szállították, hófehér ágyba fektették, gondosan ápolták, de olyan gondosan-mosolygósan ám, hogy az embernek kedve támadt kórházba kerülni.

Hát valóban szegénykének volt igaza: ott állt fehéren-feketén, hogy „egyhamar megérkeztek a mentők”. Ilyenkor az ember néhány percig csodálkozik nagyon, aztán fölüti a Magyar Nyelv Értelmező Szótárát, azért van az. Hát persze! Apunak volt igaza, a fiúnak is igaza volt, mármint abban, hogy azt olvasta, ami a történetben állt, az értelmező szótárnak pedig abban van igaza, hogy csalhatatlan. Mert azt írja a tudós könyv: mindkét szó időhatározó, a csakhamar jelentése: „nagyon kis idő múlva”. Példa: „csakhamar megérkezett”. (Reméljük, a mentő.) Az egyhamar viszont — jól jegyezzük meg! — csakis tagadó mondatokban állhat: „hozzátok sem jövök egyhamar”.

Hogy azután a másodikos olvasókönyvből csakhamar kiiktatták-e az egyhamart, azt nem tudni, mert a gyerek közben megnőtt, 183 centiméter magas, bár *egyhamar* még nem végzi el az iskolát.

ÚTIKÖNYV ÚT NÉLKÜL

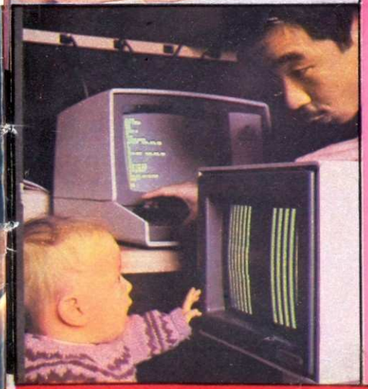
Már első pillantásra is gyanús valami: aligha filmkocka ez a Flintstone család viharos kalandjaiból. Akkor meg micsoda? A kezdetleges, bár kétségkívül igen mozgalmas festmény lehet vagy ötszáz esztendős. A párizsi Nemzeti Könyvtár tulajdona az a régi nyomtatvány, amelynek egyik lapján a heves vérű ősemberek vicsorognak. A festő nevét nem ismerjük, csupán annyit állapíthat meg a szakértő szem, hogy a csendéletnek nem nevezhető képet 1480 és 1500 között pingálhatta valaki. A sárgult lapokon az olvasható, hogy az illusztrált könyv címe: „A Természet titkai", de szó sincs a szövegben természettudományról. Inkább valami furcsa utazási mű ez; azért furcsa, mert — a szövegből ez is kiderül — a szerző ki sem tette a lábát Párizsból, hanem föltehetően egy kolostor hűvösében irogatta le a Kelet csodáit. Még anyagot sem kellett gyűjtögetnie a nagy műhöz, az utazás és a keleti országok leírása ugyanis merőben képzeletbeli.

Képunk Cedrusországot mutatja be, amelyet láthatóan ősemberféle, bunkóval hadonászó lények népesítenek be, ha nem számítjuk azt a néhány majmot, amelyik figyelmesen nézi két szomszéd civakodását, a jobb sarokban látható csúnya nőrablást, valamint az előtérben heverő vadállatot, amelynek csak a feje olyan, mint valami antilopé, de teste, bundája és karmai miatt lehetne éppen nagymacska is. Aki igazán figyelmesen szemléli a kőkorszaki szakikat, az a kép bal felső sarkában láthat még egy búzatábla közepén üldögélő majmot; őt bezzeg nem érdeklik az események. A jobb sarokban három, kissé megszeppent leányzó közeledik — netán a barátnőjük lehetett az elrabolt szőke tizenéves?

A festőről még csak azt tudjuk, hogy I. Ferenc francia király (1494—1547) szüleinek megbízásából dolgozott. A szöveg szerzője viszont ismeretlen.

BÁMULATOS BABÁK

Már születése előtt megszokta az édesanyját a kisbaba



A papa nyelvet ölt a 23 napos babára. A kicsi természetesen utánozza (balra)

A csecsemő a bonyolultabb minta felé kapkod

„Nagyon buta még a kishúgom — mondják sokszor az iskolás gyerekek, amikor kistestvérük születik. — Csak aludni, meg bőgni tud vagy néha össze-vissza hadonászik."

Amikor hat-hétévesek mondanak ilyesmit, nem is csodálkozunk. De ha komolyabb, tapasztaltabb ember jelenti ki, az már igazán tévedés, hiszen a babák, az újszülöttek igazán bámulatos lények.

A néhány perce született kicsike ugyan még egy öreg úrra vagy öreg nénire emlékeztet, a keze, arca ráncos. Mozdulatai koordinálatlanok, vagyis össze-vissza rángatóznak a végtagjai.

SÍRÁSBAN TÖR KI...

Lassanként azonban már a néhány napos csecsemő is ismerkedni kezd a világgal, sőt már élete első óráiban tanul. Hiszen még a szopást is meg kell tanulnia, pedig az evés velünk született biológiai szükségletünk. De amikor a mamája maga mellé veszi, az újszülött csak kapkod, az éhség kétségbeesett rángatózást vált ki belőle.

Cumisüvegből etetett kicsivel végezték el a következő érdekes kísérletet: abban a percben, hogy szájába ért az üvegből az első csepp tej, megszólaltattak egy magnót. Kedves, nyugodt férfihang a következő szótagokat ismételgette: szi...li...mi...bi... Közben számítógép rögzítette azt, hogy milyen erővel szívja a csecsemő a tejet, hogyan ver a szíve. Amint megszokta a hangot, megnyugodott, de amint a magnóból hirtelen egy addig nem hallott szótag hangzott fel: dá... azonnal abbahagyta a szopást a kicsi és keservesen sírni kezdett.

SZÍVET TANULNI

A kísérlet nyomán ismét megállapítást nyert: minden, ami új, ami szokatlan, a kicsit megrémíti. A tanulás tehát korán kezdődik, de nem teljesen „üres" agy végzi. Évszázadok óta él az a téveszme, hogy az újszülött agya „tiszta lap", még alig húsz éve is akadtak könyvek, amelyek ezt állították.

Kísérletek bizonyították azt is, hogy még születése előtt, magzatkorában is hall a gyermek. (Ha ehhez hozzátesszük, hogy az édesanya méhében az úgynevezett magzatvízben úszkál, s a folyadékok jól vezetik a hangot, képzelhetjük, mennyi mindent hall a magzat a születése előtt.) Elsősorban persze az anyja hangját, valamint a szíve dobogását. Ezért aztán születése után is mindig megnyugtatóan hat reá, ha az édesanyja magához öleli. Hiszen ha gyengébben is, de ugyanazt a szívhangot hallja, amelyhez hozzászokott, amelyet „megtanult" még az anyaméhben.

SZEBB A SZABÁLYTALAN

Ugyanez az oka annak is, hogy születése után nem sokkal képes különbséget tenni az édesanyja és mások hangja között.

Igaz, hogy minden ilyen kísérlettel és föltételezéssel van egy kis baj, akár azzal a kérdéssel, hogy vajon mit álmodik a kiskutya. Hiszen miközben egy állat alszik, látjuk, hogy a lábát mozgatja, mintha futna és még halkan nyüszít is hozzá. De vajon azt álmodja-e, hogy kergetik és menekülnie kell vagy éppen ő nem ér utol valami érdekes, mozgó zsákmányt?

Persze tudjuk, hogy a csecsemő nem képes beszélni, és nem mondhatja el nekünk érzéseit, tapasztalatait. Mégis „beszél", a mozdulatok, a magatartás nyelvén: ha megijedt vagy ha éhes, akkor sír, ha pedig jóllakott és vidám, kipihent, akkor szelíd nyugalommal vagy éppen mosolyogva bámul a világba. Amint múlnak a napok, hetek, arckifejezéseket tanul meg. Akik ismerik, látják rajta, hogy a kicsi érdeklődik valami iránt vagy fél valamitől. Vannak színek és minták, amelyek vonzzák az érdeklődését, például a szabálytalan, kissé bonyolult, meglepő, élénk színezésű mintákat jobban szereti, mint a túlságosan szabályosat.

VICCELÜNK ÉS NEVETÜNK

Fejlődésében sokat jelent az utánzás. Amikor egy édesapa viccből mindig kinyújtja a nyelvét az újszülöttre, gyermeke már három-négyhetes korában visszanyújtja a nyelvét: utánoz.

Régi megfigyelés szerint a néhány hetes emberszabású majom-újszülött „értelmesebb", mint az ember csecsemője. Két hónapos kor körül aztán hatalmas ugrás következik: az embergyermek ilyenkor már kezdi megérteni, hogyha egy játékot elvesznek tőle, azért az a játék még létezik. A hasonló korú majom kétségbeesik, mert örökre eltűntnek, nemlétezőnek hiszi az egyszer eltűnt játékot. Az ember kicsinye még tovább megy, egyre bonyolultabb dolgokat képes megérteni és kifejezni, míg egyéves kora körül járni és beszélni kezd. Tréfás mozdulatok láttán nevet, ha szüleit levertnek látja, elcsendesedik. Mindezt persze az édesanyák évezredek óta tudják. A tudomány azonban csak mostanában fogalmazta meg ezt: a csecsemő egyfolytában tanuló és tanulni vágyó, bámulatos élőlény.

LÁTHATÓ HANG

Beszélő robotok, beszélő autók („Húzza fel az ablakot!"), beszélő háztartási gépek. Mire jó mindez? Már így is eléggé kényelmesek vagyunk — milyen lesz hát a beszélő gépek világa? A technika újabb és újabb csodái? De ez a technika értünk van, emberekért. És csak mi, emberek vagyunk képesek rá, hogy a robotokat megtanítsuk beszélni.

A beszéd nem más, mint hanghullámok sorozata, amelyet beszédszerveinkkel — tüdőnkkel, szájunkkal, nyelvünkkel stb. — képezünk. Minden kiejtett hangnak más és más a hulláma, a rezgésszáma, más és más a fizikai jellemzője. Ma, az elektronikus hangszerek korában már mesterségesen is elő tudjuk állítani a hanghullámokat. Így aztán a számítógépek és a robotok is megtanulhatnak beszélni, tréfából akár az androidok, az ember alakú robotok is. Szerte a világon készülnek számítógépes programok: a „beszélőkék" szóban elismétlik, amit begépeltek a billentyűzeten, elismétlik a hangokat, visszaolvassák a beírt programsorokat. Sőt: kérdezni is tudnak.

Óriási segítség ez a vakoknak,

akik eddig ki voltak zárva a világ e legújabb csodájából. Ha ugyanis egy számítógép beszél, a világtalan ember is megtanulhat programozni.

Segíthet a számítástechnika abban is, hogy a vakok közül egyesek visszanyerjék a látásukat. Ha ugyanis a vakság oka nem a látóidegek sérülése — ezek közvetítik ugyanis a szem által felfogott ingereket az agyba, a látóközpontba —, akkor van esély a gyógyításra. Csak egy különleges szemüveg kell hozzá, amelybe apró kamerát építettek be. Ez a kamera parányi számítógépbe közvetíti a képet, amelyet az elektromos jelekké alakít át. Ezek a jelek a hajszálnál is vékonyabb vezetékeken a látóidegekhez jutnak, onnan pedig az agyba. A szem szerepét tehát a kamera és a számítógép veszi át, a beteg ismét lát — ha nem is tökéletesen és nem is mindig színesen! De mégiscsak lát!

S ha már a gépeket megtanítottuk beszélni, vajon nem segíthet a számítástechnika abban is, hogy

a némák megszólaljanak?

De bizony segíthet! Az „egyszerűbb" megoldás az előbbihez hasonlatos. A hangot itt parányi mikrofon veszi fel, hogy továbbítsa a számítógéphez. Ez aztán ugyanúgy elektromos jelekké alakítja és vezeti a hanghullámokat a sértetlen hallóidegekhez. Innen az agyba kerülnek — s a beteg visszanyerte hallását!

Ha azonban a hallóidegek is megsérültek vagy nem működnek tökéletesen, ez az út nyilvánvalóan nem járható. A tudósok most azzal kísérleteznek, hogy

láthatóvá tegyék a hangot!

Miért nem könnyű ez a feladat? Nyilvánvaló: a hétköznapi életben nem beszélünk tisztán. Van, aki hajlamos elharapni a szavak végét, mások — és milyen sokan! — kásás kiejtéssel beszélnek, például a „g"-t meg a „k"-t szinte egyformán ejtik. Hogyan ismerje fel ezek után szegény számítógép a hangokat, hogy láthatóvá tegyőket? Van egy megoldás: egy különleges szemüveg, amely úgy működik, mint valami miniatűr vetítőgép és vetítővászon. Valóságos

mozi a szemüvegben.

A felismert hangot a számítógép látható betűvé alakítja, majd kivetíti a szemüveg belső felületére.

Android, magyarul ember alakú robot. Beszélőkéje ugyancsak apró

A nagyothallón is segít a számítógép

A vakok — amennyiben szemidegeik többé-kevésbé épek, így látnák a rózsát — számítógéppel

Onnan minden további nélkül el tudja olvasni a nagyothalló; összeáll az egész mondat, akár a televíziós bemondók előtt a feliratozógép szavai.

A tökéletes megoldás persze az lenne, ha a számítógép nemcsak

az egyes hangokat

ismerné fel, hanem magának a beszédnek az értelmét, a szavakat, a mondatokat is. Gyakorlatban ez nem képtelenség, hiszen a szavak — hangokból állnak. Csakhogy a beszéd mégsem egyszerűen hangok sorozata. Megértéséhez pedig értelem kell. Az a gép még nem született meg, amely olyan okos, hogy a mondat értelmével is tökéletesen tisztában legyen. A gépeknek van még mit tanulniuk tőlünk.

SIPOS ATTILA

A múlt század végén erőteljesen fejlődött a repülés is, a fényképezés is. A kettő együtt a légi fényképezés, bár ekkortájt természetesen léghajóból s nem repülőgépekről készültek a felvételek. Legalábbis Párizsról; mert Londont nem volt szabad lefényképezni, az angol törvények tiltották.

Akadt aztán egy vidéki, kertészkedő anglikán lelkész, John Bacon, az egyik képen ő látszik a lányával. A tiszteletes úr még 1900-ban is léggömbön lebegett az angol tájak felett és végül kijárta az engedélyt. Régi vágya teljesült, amikor London fölé libbenhetett a kedvező széljárással. A gondolában lánya kezelte a nagy, kocka alakú fényképezőgépet, s megszülettek Londonról az első légi felvételek.

A képen jól látható a Temze partján a parlament épületcsoportja. Az előtérben nagy, üres térség, ahol a király vagy királynő születésnapján a lovasgárdisták szoktak parádézni.

TÁBORI ZOLTÁN

ÚJ

OLDTIMEREK ÉS EGYÉB FURCSASÁGOK

Az oldtimer (ejtsd: oldtájmer) azt jelenti, hogy régi időből való, tehát az „új oldtimer" tökéletes ellentmondás. Mégis helyénvaló. Oldtimer lehet gépkocsi, repülőgép vagy éppen gőzgép. És persze olyan, amely régen készült.
De újabban divatba jöttek olyan, nagy teljesítményű autócsodák, amelyeknek csak a formája régies. És készülnek olyan álomautók is, amelyek nem futószalagról gördülnek le, hanem egyedi darabok. Éppen ezért méregdrágák, jószerivel feltűnési viszketegségben szenvedő milliomosok számára készülnek. Jobb, ha csak nézdegéljük őket, hiszen, aki a pénze és a különleges kocsija révén akar kiválni a többi ember közül, az nem igazán rokonszenves alak . . .
Érdekes és szép azonban ezeknek a különleges kocsiknak

a formája

és a nagyszerű műszaki megoldásuk. A Madison Special például olyan autó, mintha legalább ötven éve készült volna. Pedig vadonatúj annyira, hogy legnagyobb sebessége óránként 170 kilométer. (1.) A Ford cég által 1923-ban gyártott kis tehergépkocsi volt hasonló ahhoz, amelyet a 2. képen láthatunk. Csakhogy ez is „ősrégiség", az idén készült egyedi darab, ráadásul turbóhajtású. Pedig amúgy ő is igen lehet másra alkalmas, mint ősi elődje: dinnye vagy krumpli szállítására.
A Darryl Starbird szintén egyedi jószág, s annyira áramvonalas, hogy szinte az az érzésünk, elrepül. Nyolchengeres motor dolgozik benne 300 lóerővel, s hogy nem véletlenül olyan „röppenő" az alakja, arra bizonyíték, hogy az orrát fölemelte a betonról, amikor

még nagyobb teljesítményű, 500 lóerős motorral próbálták ki. (3.) Akár a jövő

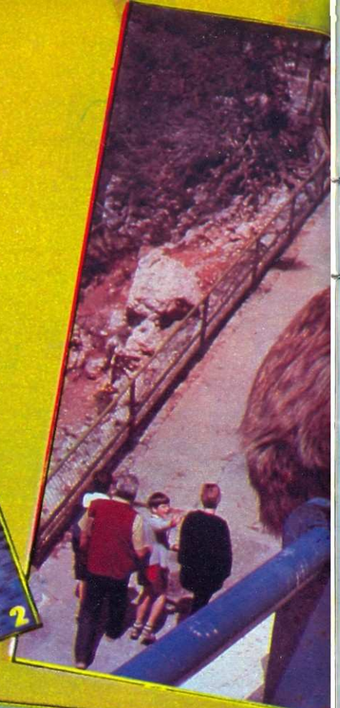
lakókocsijának

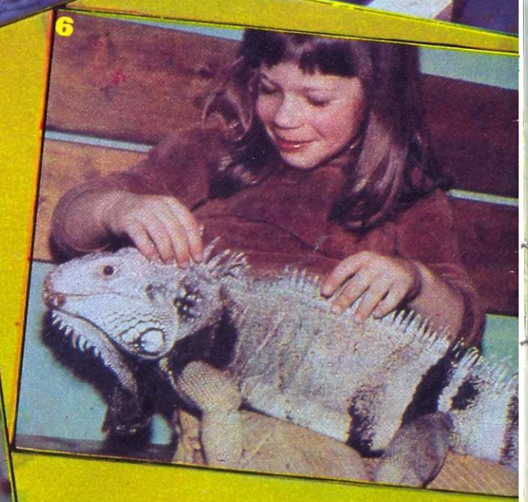
is nézhetnénk a következő csodát, ha sorozatban gyártanák. De csupán öt darab készült belőle, talán azért, mert különlegessége, hogy a hajtómű a kocsi közepén van. (4.)
A háromtengelyes kocsi is nagyon sokat tud. Például egy kapcsoló utasítására elektromotor hajtja le a tetejét, ezenkívül óránként háromszáz kilométeres sebességgel képes száguldani. Igaz ugyan, hogy ma már nincs olyan ország a világon, amelynek közútjain ilyen gyorsasággal szabad közlekedni, de akinek van rá pénze, annak talán mégis megéri. (5.)
A 6. számú képen is hasonló autócsoda látható, ez azonban az előzőt

még tíz kilométerrel

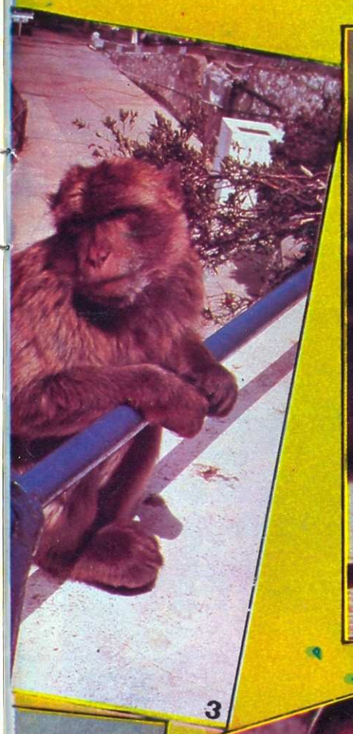
felül is múlja, óránként ugyanis 310 kilométerre képes felgyorsulni. Tervezője „ördögkocsinak" nevezte el. Térjünk azonban vissza az „új régiekhez": A háromablakos Ford is régi formájú: 1932-ben gördült le a szalagról a Ford coupé. A másolat azonban modern motorral készült, és alig tíz darabot gyártottak belőle. (7.)

ÁLLATKERT





Mintha egy fantasztikus rémfilmből lebegne elénk az állatvilág talán legriasztóbb fajzata, a viperahal. „Mindent megeszik, és amikor épp nem táplálkozik, akkor áldozatra les" — mondja róla egy szakember. Még sincs okunk rá, hogy féljünk tőle. Először: a viperahal ötezer méteres mélységben él, vagyis mélytengeri rablóhal. Másodszor: a kép csalóka; a viperahal nem Cápa I. vagy Cápa II. méretű, hanem alig harminc centiméter hosszú. Még sajnálhatjuk is szegényt: örök sötétségben libeg, ahol kevés az ennivaló áldozat, a hideg viszont dermesztő. (1.)



A macskáról mindenki tudja, hogy irtózik a víztől. Hát a nagymacska? Ő a legkevésbé sem. A foltos bundájú párduc például pompás úszó, könnyedén kel át a nagyobb afrikai folyamokon, s ami igazán meglepő, megeszi a halat és a folyami rákot, ha sikerül elcsípnie. És ki hitte volna, hogy még a gyümölcsre is ráfanyalodik, ha nincs a közelben szelíd növényevő, például zebra? (2.)

Egyetlen hely van Európában, ahol szabadon élnek a majmok: Spanyolország csücskén, Gibraltárban. Ez a makákó — morc arckifejezése ellenére — vidáman mozog a gibraltári szikla árnyékában. Nem is szökésre készül, hanem megfordítva: éppen beszökik az állatkertbe. Ott ugyanis nem kell élelemre vadásznia a fák lombjai közt; a mindennapi gyümölcsöt és répát megtalálja a többi állat számára odakészített műanyag tálakban. (3.)

Egy angol költő édesbús verset írt a cicáról, amely aranyhalas medencébe fúlt. Nem csupán a versbeli torkos Szelima érdeklődik a halak iránt, hanem ez a fehér hasú, fekete bundás macska is. Egy bizonyos, a képen látható cicus nem fog az akváriumba fulladni. Nem fér bele. (4.)

„Nagyanyó, miért olyan nagyok a füleid?" — kérdezte Piroska, de ugyanezt kérdezhette volna a sivatagi rókától, másként a fennek nevű kis éjszakai ragadozótól is. Hát épp azért, mert éjszakai rabló. A Szaharában és az Arábiai-sivatagban a fennek nappal alszik, és csak az éjszaka hűvösében indul vadászni. Testéhez képest minden vadállatnál nagyobbak a fülei, hogy a legtávolibb neszezést is észlelni tudja. (5.)

Tartsunk-e otthon leguánt? Feltétlenül, hiszen látnivaló, milyen szelíd, élvezi a simogatást. Csakhogy: a leguán (vagy iguana) Közép- és Dél-Amerika trópusi vidékein él, tehát állandó párás melegben. Azután egy méter 80 centire is megnő, nagy a mozgásigénye és fürödni-lubickolni is imád. A kérdésre tehát így válaszolunk: kis lakásban inkább ne tartsunk leguánt. (6.)

A folyami rák mindenevő: halivadék, lárva, bomló hús nála egyre megy. Rendkívül férfias jelenség: tekintete szigorú, ollói félelmetesek. Az ujjunkat sem érdemes feléje nyújtani. A hideg vizű patakban a kövek alatt rejtőzik. Csak a feje mögötti részen lehet „nyakon" csípni, de ehhez is kemény tréningre van szükség. (7.)

MADÁR-ÓRA

A tél azért is szomorú, mert ritkább a madárdal, a tavaszt, a természet ébredését viszont a hazatért költözőmadarak éneke is kedvessé teszi. Persze a kismadár nem azért dalol, hogy bennünket szórakoztasson. Valóban: miért is dalol a kismadár? Sokféle okból; a madárhangoknak megvan a maguk szerepe az életben. Elsőként is, a madarak éppen éles csivitelésükkel jelölik ki a maguk „felségterületét", ahol fészket raknak, rovarokra vadásznak, ahol fiókáikat táplálják. Ennél is fontosabb a párkeresés; a fajfenntartás miatt tehát alapvetően fontos a hang, a madárdal.

A természetbúvárok egy tekintélyes csoportját alkotják az ornitológusok (a madárélettan szakemberei), de egyre több a műkedvelő madármegfigyelő is. Sokan magnóval, sőt drága, parabola alakú hanggyűjtővel indulnak — dehogyis vadászni! — madárdalt rögzíteni. A tudományos kutatási eredmények mellett az ilyen „vadászatnak" az a kedves szerepe lehet, hogy szobánkban is hallgathatjuk az erdők-rétek madárkoncertjét.

Meglepő, de így van: a madárfajok dalaihoz akár az óránkat is igazíthatnánk. Minden faj ugyanis pontosan ugyanabban a percben szólal meg. Vannak korán-kelők, például a kerti rozsdafark, a mezei pacsirta és erdei testvérei, valamint az énekes rigó. Mások lustábbak kissé: a zöldike, a pinty, az örvös galamb, a tarka harkály. A légykapók akkor is énekelnek, amikor az égen már tündökölnek a csillagok.

Mi a magyarázata ennek a különös jelenségnek, amelyet akár lépcsőzetes munkakezdésnek is nevezhetnénk? Csak a szakemberek vannak tisztában azzal, hogy a madarak szervezetében működik egy „belső óra". Ez szabja meg cselekedeteik ritmusát. Az „óra" persze a valóságban bonyolult anyagcserefolyamatok összessége, amelyekre a fényviszonyok is hatnak, különben eltolódna a nap 24 órás biológiai ritmusa madáréknál. És mielőtt szemügyre vennétek a madárórát, még egy érdekesség: nem a legkorábban kelő és daloló madarak térnek nyugovóra a tyúkokkal, vagyis nem ők pihennek el a leghamarabb, hanem éppen megfordítva. A késői dalnokok hamarább pihenni térnek.

A VATIKÁN KINCSEI

A Vatikánváros Állama — mert ez a hivatalos elnevezése a törpeállamok közt is a legapróbbnak —, a maga 44 hektárnyi területével nem csupán félmilliárd ember szellemi központja. Annál is több: a művészet olyan csodája, mint az athéni Akropolisz, az indiai Tadzs Mahal és a Louvre együttvéve. Előbb a Szent Péter tér árulkozik fel a látogató előtt; ez már a szuverén Vatikánváros része, bár az olasz rendőrség őrzi. Máris elénk magasodik a híres Szent Péter bazilika; a kupola csúcsán az aranykereszt majd 140 méterre csillog a tér kőkockái felett. Amit kevesen tudnak, a pápai államnak külön vasútállomása, postahivatala, pénzkibocsátása van. És tizenkét hatalmas épülete, zöldellő parkok közepette, ha a távolabbi pápai nyaraló-palotát, Castel Gandolfót is ideszámítjuk.

Persze az idők vasfoga elpusztította a legősibb épületeket; a Vatikán épületcsoportja és templomai közül — mert templom is több van, nem csupán az óriási bazilika — kevés régebbi az 1400-as éveknél. Bár a korai egyház megvetette a „világ hívságait" és egyszerűségre törekedett, már az 500-as években — 1500 esztendeje Nagy Szent Gergely pápa, látván, hogy a legrégibb ikonokat és festményeket szinte a szemétre vetik és elhanyagolják, bölcsen jegyezte meg: „Egy dolog valamely képmást tisztelni, ismét más e képmásról megtudnunk, voltaképp miféle, micsoda lenne, amit imádnunk kell." Talán ekkor kezdődött a Vatikán kincseinek tudatos megőrzése; az emberek észre sem vették, máris kezdett alakot ölteni a vatikáni múzeumok és műemlékek egész sora. A reneszánsz, a nagy művészeti újjászületés korában élt pápák már tudatosan foglalkoztatták a legnagyobb mestereket, Michelangelótól Raffaellóig. IV. Miklós — korábbi nevén Parentucelli bíboros — volt az első igazi műpártoló (ő 1447-ben foglalta el a pápai trónt), csodálta az ókori görög írókat és szobrokat, bámulatos könyvtárat állított össze, drága bőrbe köttette őket és minden könyv belső címoldalára ráüttette saját címerét. Olyan művelt ember volt Miklós pápa, hogy egyik utóda, Aeneas Silvius Piccolomini bíboros, a későbbi II. Pius, maga is roppant művelt ember, ámulattal jegyezte meg: „Amit Miklós pápa nem tud, az már kívül esik az emberi tudás határain." IV. Miklós volt az, aki az omladozó régebbi bazilika helyén a firenzei építésszel, Leon Battista Albertivel megkezdte a mai Szent Péter templom építési munkálatait.

A „szent múzeum", a Museo Sacro egyik büszkesége: arany feszület elefántcsont berakással, a 6. századból

VI. Sándor pápa Pinturicchio festményén (1492—1495) (kis kép jobbra)

Nem sorolhatunk fel minden műbarát egyházfőt, de meg kell említenünk IV. Sixtust (1471 és 1484 között ült a pápai trónon), akinek nevét máig viseli a Sixtus-kápolna, mennyezetét és oltárképét a halhatatlan Michelangelo festette. (Örvendezünk is Michelangelo csodás műveinek, mégis sajnálnunk kell, hogy a falakról le kellett vakarni miattuk Perugino, egy korábbi mester remek freskóit.) VIII. Ince pápa is híres mestert foglalkoztatott, Mantegnát, aki festett is csodás nőalakokat, csak kissé rosszkedvűen, mert a fukar Incétől sokáig nem kapott fizetséget. Egyik nap, amikor a pápa megszemlélte, miként munkálkodik Mantegna, megkérdezte tőle: „Ki légyen ez a nőalak?" A festő némi éllel magyarázta: „A Takarékosság, Szentatyám." Ince elmosolyodott, értve a célzást, majd újabb témát javasolt: „Akkor fiam, pingáld csak mellé a Türelem nőalakját." De attól a naptól fogva Mantegna rendszeresen kapta a fizetségét.

Nemhogy a pápákat, a műveket sem tudjuk felsorolni, ezért csak egy kis ízelítőt adunk az emberi géniuszból, a Szent Múzeum (a Museo Sacro), azután a Vatikáni Képtár, a Sixtus-kápolna és az V. Miklós-kápolna egy-egy remekét mutatjuk be, azaz a világhírű Sixtus-kápolna kincsei közül mindjárt kettőt is.

Fra Angelico remeke: Szent Lőrinc alamizsnát osztogat (fent jobbra)

A „líbiai Szibilla", Michelangelo mestermüve a Sixtus-kápolna mennyezetéről (1508—1512) (fent balra)

Giovanni és Niccolo mester 11. századi oltárképe: Az utolsó ítélet (kis kép balra)

FELHŐK

Felnézünk a felhőkre és álmodunk. De felnézhetünk rájuk úgy is, hogy olvasunk belőlük. A felhők ugyanis nemcsak szépek vagy csúnyák, hanem üzenetet is közvetítenek az időjárás alakulásáról.

Színük és formájuk elárulja, változatlan marad-e az idő, netán valamilyen változás lesz, sütni fog-e a nap vagy eső jön. A vastag, kövér gomolyfelhők, amelyeket meleg nyári napokon látunk, arra utalnak, hogy nem fog esni, bármilyen súlyosan ülnek is az egész tájra. Ha a szél nem fújja el őket, óriási felhőkké növekednek. Mégsem rontják el az időt, legfeljebb könnyű nyári záport okoznak, amely hamar el is múlik, és utána megint kisüt a nap. A sűrű, vékony pehelyfelhő, amely igen magasan szétterülő jégtüskékből áll, szintén szép időről tanúskodik, legalábbis átmenetileg. Utána viszont komoly változás következhet. A bárányfelhők is jeleznek; ilyenkor általában nemsokára viharban lesz részünk.

A Meteorológiai Világszervezet tíz felhőfajtát különböztet meg, amelyek a légkör különböző rétegeiben oszlanak meg. A legtávolabbiak hét és tizenhárom kilométer magasan úsznak felettünk az égen. Ezek a jégfelhők, a különféle cirruszok. Miután hatalmas a kiterjedésük, a ritkább levegő még fenntartja őket. Úgy látszik, mintha egy helyben állnának. De a látszat ezúttal is csal: mert nagyon messze vannak tőlünk, nem vesszük észre, hogy a légáramlatok tovább sodorják őket. Ha a cirruszfelhő széle tépett (ez az úgynevezett borzas zivatarfelhő üllővel), láttakor bizonyos, hogy zivatar közeleg. A repülőgépek kondenzcsíkja, amit a kiáramló gáz hoz létre, szintén jó időjós, hiszen ez éppúgy apró jégkristályokból álló, csak mesterséges felhő. Ha sokáig mozdulatlannak látszik az égen, az idő szép marad.

Az alacsonyabban, két és tíz kilométer között úszkáló felhőket kevert felhőknek is nevezhetnénk, mert egyaránt tartalmaznak vízcseppeket és jégkristályokat. Jellegzetes példánya ezeknek a mély, rétegelt esőfelhő, vagyis boltives zivatarfelhő, amely teljes mértékben eltakarja a napot. Ha ez megjelenik az égen, hosszan tartó esőre számíthatunk. A legalacsonyabban szálló felhők csupa vízcseppből állnak: „vízfelhők". Ezek közé tartozik az is, amely a talajfelület párolgása révén keletkezik. Egy-két kilométeres magasságban a láthatatlan pára fehér felhővé áll össze a fenti hidegebb levegőben, de estére ismét feloszlik. És, noha esőre szükségünk van, mégis azt érezzük a legszebbnek, ha a felhők eloszlanak, és az égen kisüt a nap.

(Bunte)

A különféle felhők más-más időjárásra jellemzőek.

Balra fönt: a kiterjedő cirruszfelhő az időváltozás előjele.

A felső sorban: a magasan fekvő rétegfelhő általában szétfoszlik délelőttre, a középmagas gomolyfelhő a szép idő jöttét jelzi, a lencse alakú alpesi felhők a fön közeledtét, a jégkristállyal teli fátyolfelhők a légnyomáscsökkenést.

Középen balról jobbra: vihart hozó trópusi felhő, a nap udvarát okozó áttetsző, jeges felhő, valamint a zivatar utáni, alkonyati középmagas gomolyfelhő.

A nagy képen: a gomolyfelhő felső sarkának kirojtosodása a nagy meleget felváltó zivatar közeledtét jelzi.

alfa 1987

	JANUÁR	FEBRUÁR	MÁRCIUS	ÁPRILIS	MÁJUS	JÚNIUS
H	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
K	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Sz	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
Cs	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
P	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Sz	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
V	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28

	JÚLIUS	AUGUSZTUS	SZEPTEMBER	OKTÓBER	NOVEMBER	DECEMBER
H	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
K	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Sz	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Cs	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
P	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Sz	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
V	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27

az alfa megjelenik: ■

ESŐKERGETŐ

Esik eső, hull a hó, hát ha már a tévében sincs semmi érdekes, játszhatnánk esőkergetőt. A játékhoz nem kell semmi más, mint egy dobókocka és két elkallódott, aztán előkerült színes báb valami régi társasjátékból, azután az itt díszelgő ábra. A főszereplő — ha nem tévedünk — egy sárga orrú pingvin. Nem ő kergeti az esőt, nem ő az Esőkergető, éppen megfordítva: szeretne az eső elől egy kényelmes pajtába jutni. Ismeritek a régi szabályt: az indul, aki elsőként vet a kockán hatost. Megvan? Akkor rajta: szerencsés fickó, aki mindjárt elsőre hatot dobott, majd másodikra is hatost vagy kettest. Ő ugyanis fölkapaszkodott a létrán, tisztes előnyre téve szert. A többi szerencseszám helyén is a sárga orrú pingvin igyekszik a pajta felé.

Persze az győz, aki elsőként ér a pajtába. De hát ezt úgyis tudjátok! Amit nem: ha épp egy létra tetején álltok, a pingvines köröcskében, a játszótárs pedig ugyanoda jut, kiüthet, akkor pedig mars vissza az egyes körbe. Szerencsére más jeles számok is akadnak (14, 28, 46, 60 és még jó néhány); a „létra alatti" számok. Aki épp ott vár a sorára, azt nem lehet kiütni akkor sem, ha ellenfelünk is ugyanoda jutott. Akkor szépen összebújik a két kis báb a létra alatt. Addig sem áznakfáznak.

Kellemes esőkergetést, pingvinek!

NUDLIK ÉS MIEGYEBEK

Csupa kanyargó, tekergő valami, mindjárt kilencféle is. A feladat roppant nehéz, a százszázalékos siker szinte lehetetlen. Mármint akkor lehetetlen, ha nem törjük a fejünket, miközben szemünk követni igyekszik a tekervényes ábrát. Kérjük hát a kedves olvasót, nevezzen meg legalább néhányat a kilencféle színes fotóról. És hát, ha végül szabad a gazda, csak fejre kell állítani az Alfát, a lap alján olvasható a megfejtés!

Megfejtés: 1. nem makaróni, hanem spagetti. 2. színes pamutfonalak. 3. mogyoróbarna, növényrendszertani nevén: Allium ascalonicum. 4. amerikai import: kukoricahaj. 5. nyélre erősített felmosórojtok. 6. horgászathoz ritkán nélkülözhető: földigiliszták, csapatostul. 7. fűző az edzőcipőhöz, többféle színben és a lapos fajtából. 8. ez volt a legkönnyebb: zöldbab, de még nagyon zöld. 9. vörös és fekete medvecukor. A győztes megeheti!

domino

mi a különbség?

Köszönjük, ezt már unjuk. Nem vehetünk kézbe úgy egy rejtvényújságot, ahol ne látnánk ilyen feladatot: mi a különbség a két, első pillantásra azonos ábra között. Aztán közlik velünk: gyerünk, mondjátok meg, hol különböznek a képek? Máris eláruljuk: tíz helyütt. De azt is eláruljuk, hogy ennek a látszólag unalmas feladatnak van ám egy érdekessége: ötszáz éves fametszet, talán még a könyvnyomtatás előtti időkből. Francia szerzetes készítette a rejtvényt, akinek a nevét nem ismerjük. Lehetséges, hogy ő is – másolóbarát volt? S létezne ennél régebbi, ilyen jellegű rejtvény? Ki tudja . . .

(Megfejtés a 45. oldalon)

PUHA TEST – POMPÁS PÁNCÉL

Alig van olyan élőlény, amelyik annyira izgatta volna az emberi képzeletet, mint a primitívnak tetsző puhatestűek. Gyűjtötték a húsáért — brrr! —, de ősidők óta elbűvölte az emberfiát a bámulatos szépségű csiga- meg kagylóház. Kutatták hát a partokon, a tavakban, sőt a fákon, csereberélték, házukat nyakláncként viselték, amióta csak az ember emberré lett.

EZER ARANY – VÉNUSZÉRT

A tengeri csigák és kagylók gyűjtése az 1600-as években kezdődik Hollandiában és Angliában, a polgári forradalmak első hullámával egyidőben. Ez nem véletlen: a középkor századai után a feltörekvő polgár szeretné megismerni és rendszerezni a természet titkait.

Amikor a matrózok hazatérnek Afrikából, a Karib-tengerről, Kelet-Indiából, ládáikban mindig lapul egy maroknyi színes kagyló meg csiga, ezekre vetik rá magukat a gyűjtők, akiket éppúgy megszédít ez a színes forgatag, mint a szultán udvarából behozott színes tulipánok.

A kagylómánia tetőfokán egy Rumphius nevű gazdag német orvos és kalandor ezer aranyért vásárol meg egy Venus dione nevű ritka és rózsás színű kagylót, s ez tudós (és féltudós) körökben óriási feltűnést kelt.

A HÁROM OSZTÁLY

Az állatvilág talán legügyesebben alkalmazkodó fajtái a puhatestűek. S hogy miért nő a sárgás puhányon bíborszín, arany és méregzöld házikó? A titok kulcsa a köpeny nevű szerv, amely a mészből és a vízben található más ásványi anyagokból fölépíti a pompás házikót. De elegendő a víz vegyi összetételének változása, a vízhőmérséklet némi ingadozása, máris megváltozik a héjat színező festőanyag, a pigment összetétele és vele együtt a ház mintája is: új változat születik!

A rendszertan megalkotója, a svéd Linné mivel is kezdené 1735-ben az állatvilág osztályozását, ha nem a puhatestűek törzsével. De a puhányoknak csak három állatosztálya érdekes a Linné alkotta hat közül: a haslábúak (vagy csigafélék), a kéthéjúak (a kagylók) és a lábasfejűek, másként a polipok.

Méregzöld csigák a pápuák partjairól, Új-Guineából

Az aranyszínű porceláncsigát Melanézia szigetvilágában pénzként, általános értékmérőként is csereberélik

Szívkagyló a Földközi-tenger vidékéről

NYOLCVANEZER-FÉLE CSIGA

A három állatosztályban szám szerint a csigák vezetik a sort: nyolcvanezer fajt képviselnek; felsorolni is sok a kürtcsigákat, a porceláncsigákat, a kúpos csigaféléket. Egyik felük sós vízben él, a másik a tavakban és a folyókban. A jellegzetes csigavonal (vagy spirál) olyan művészeket ihletett meg, mint Leonardo da Vinci, aki bámulta a kecses spirálokat. Francia földön a blois-i kastély lépcsőháza — mondják — ezért lett a csigalépcsők legszebb példánya. Albrecht Dürer is szorgalmasan rajzolgatta őket, de a csigák és kagylók iránti érdeklődés akkor már sok évezredes volt.

A Murex vagy bíborcsiga sokféle fajtájából nyerték a föníciaiak azt a bíbor festőanyagot, amelytől maga Fönícia kapta a nevét (a görög phoiniké annyi, mint bíborvörös), s a bíborszín azóta is a királyok jellegzetes színe, ha manapság inkább már csak a mesekönyvekben öltenek bíbor-bársonyt.

SZEGÉNY MATRÓZ RÉMMESÉJE

A kéthéjúak már kevesebben vannak: úgy tizenötezer fajuk ismeretes. A természet csodája az a csuklópánt, amely a két héjat összefogja. Van olyan kagyló, hogy a tű gombjánál sem nő sokkal nagyobbra, míg a 250 kilós csendes-óceáni óriáskagylóról matrózok rémmeséi állítják, hogy elkapja a gyöngyhalász lábát, s addig tartja fogva, amíg a szerencsétlen meg nem fullad; akkor fölfalja.

Hát ez valóban rémmese, hiszen a kagyló többnyire növényevő, mikroszkopikus élőlényekre les a vízben, nem izmos búvárokra.

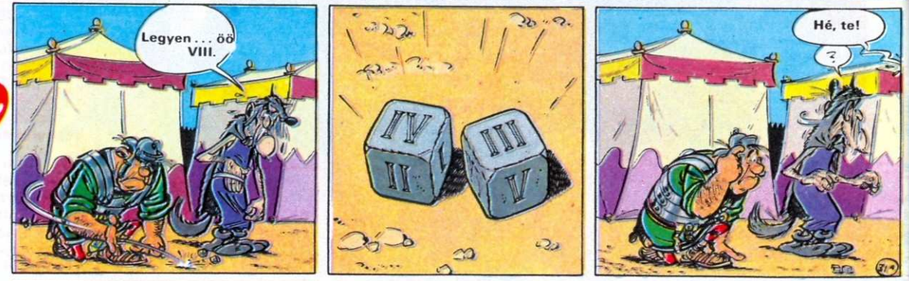
A polipokról csak annyit, hogy a puhatestűek közül ők kapaszkodtak a legmagasabbra a fejlődéstörténet fáján, egy kivételtől, az Argonauta fajtól eltekintve vagy eldobták a házukat vagy puha testük belsejébe került az egykori védőpáncél, egyfajta primitív gerinc és csontozat formájában.

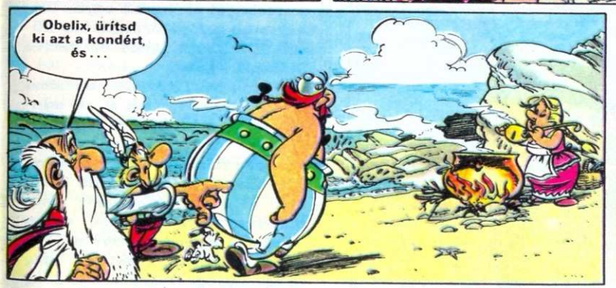
Kubai csigák: mint megannyi modern festett kavics. Ez a csigafajta a fák ágai között él

© DARGAUD, ÉDITEUR, PARIS, 1961, BY GOSCINNY ET UDERZO

Asterix és a látnok

Írta: Goscinny
Rajzolta: Uderzo
Fordította: Timár György



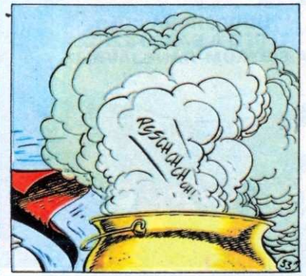


ISTENEK ELEDELE

Aki valamennyire ismeri a görög mitológiát, olvashatott az Olümposz havas csúcsán élő görög istenekről, akik csodálatos ízű ambrósziát falatoznak, hogy aztán mézédes nektárral öblítsék le az istenek eledelét. Bizonyos kutatók szerint a nektár vörös bor volt, amelyet — brrr! — mentával ízesítettek az égilakók. Ezek után már csak a csodálatos ízű ambrósziára támad kedvünk. Az meg milyen finomság lehetett? Itt ér bennünket a második csalódás, amely — ha lehet — a mentás vörös bornál is súlyosabb. Az ambrószia ugyanis, amelynek eredeti jelentése „nem emberi" (mármint táplálék), egyfajta pép volt. Receptjét közöljük, de azzal a figyelmeztetéssel, hogy az ambrószia túlzott fogyasztása gyomorrontással és sok nemkívánatos igazolt iskolai óramulasztással fenyegeti a „földilakókat" — Homérosz így nevezi az embereket.

Tehát: végy árpát, önts hozzá jó görög olívaolajat. Keverd össze, majd ízesítésül habarj hozzá vagdalt gyümölcsöket, tetszés szerint citrom-, narancs-gerezdeket! Hidegen tálald!

A görög hagyomány szerint nem csupán az olümposzi istenek majszolgatták ezt a pépet, hanem az emberiség őskorában a királyok is. A szerényebb sorsú ősemberek kénytelenek voltak egy liliomféle növényt, aszfodélt enni, makkal és mályvával keverve. Később találhatták fel a „harcos akhájok" a jó ízű disznópecsenyét, amelyből az első falatkát mindig az isteneknek áldozták. Homérosz hősei főként a jó zsíros disznógerincet rágicsálták nagy élvezettel. Az istenekről pedig azt mondják, hogy mivel néha láthatatlanul voltak ott a földilakók evés-ivásánál, mélyen beszívták a nekik áldozott sült hús illatát. Szegény istenek!



Csehország a tengerparton

A kalandos történet dióhéjban: Leontes, Szicília királya féltékeny lesz világszép feleségére, Herminonéra; gyanakodni kezd a daliás cseh királyra. Az ártatlan matróna börtönbe kerül, ott születik meg a kislánya, Perdita. (A papa persze a féltékenységtől félőrült Leontes, a leánycsecsemő tehát törvényes sarja.) De az atya megparancsolja, hogy a kis Perdität tegyék ki valami kopár parton, hadd vesszen ott.

A következő szín Bohemia (vagyishát Csehország) tengerpartja, „puszta vidék", mint Shakespeare saját kezű színpadi utasításában olvashatjuk. Antigonus, a hű szolga karjaiban hozza a kicsit, de váratlanul ráront egy medve. A szolga megrémül — és itt a nagy angol drámaíró egyik legbájosabb szinpadi utasítása következik: „Antigonus el, medve üldözi."

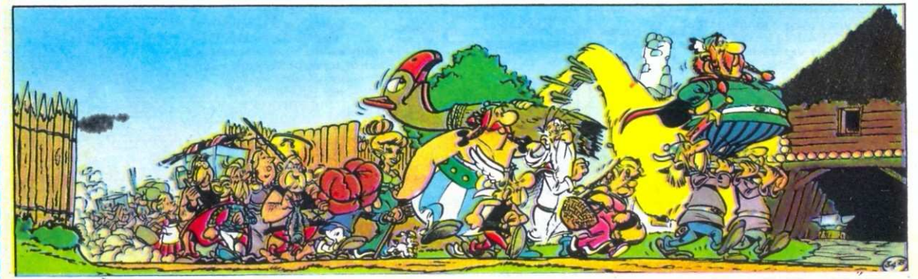
Ez lenne a „Téli rege" tartalma — a poént ne áruljuk el, de minden jóra fordul később —, a halhatatlan író utolsó előtti, még életében előadott műve. Hat évvel a halála előtt irta, vagyis 1610-ben, és bár a cselekmény gombolyitása nem hibátlan, abban mindenki egyetért, hogy a „Téli rege" kedves keverék: egy adag féltékenységi tragédia, egy adag pásztorjáték és sok adag félreértés.

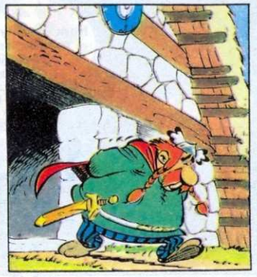
De térjünk csak vissza a cseh tengerpartra. Sok nemzedék állapitotta meg 1610 óta, hogy Shakespeare hadilábon állhatott a földrajzzal, ha Bohemiát, sőt Prágát tengerparti országnakvárosnak nevezte, méghozzá kopár vidéknek, ami a méregzöld cseh tájakra és a sok apró ékszerdoboz-városkára éppenhogy nem áll. Hálás téma Shakespeare mestert — korszerű kifejezéssel — „cikizni". Hiszen a Falstaffban is azt olvassuk, hogy krumpli potyog az égből, másutt meg a pulykák ólja hangos a kotyogástól, holott a kövér és életvidám Falstaff kalandjai olyan korban játszódnak, amikor Kolumbusz aligha fedezhette fel Amerikát, hiszen meg sem született, márpedig a krumpli meg a pulyka újvilági „import". No, ez jellemző az angolokra — hallani néha; saját földjük minden szögletét ismerik, bezzeg a „kontinens", vagyis Európa idegen világ, ott akár Prága is a tengerpartra kerülhet. Mit mondhatunk erre? Elsőként is azt, hogy Shakespeare nem földrajzi tankönyveket irt, hanem drámákat és vigjátékokat. Másodszor: forrásai nemritkán középkori krónikák, melyeket jóval az események után jegyeztek fel.

Harmadszor: véletlenül ismerjük a „Téli rege" forrását. Robert Greene drámaíró, Shakespeare idősebb kortársa irta meg elsőként ezt a féltékenységi történetet, „Pandosto, avagy az idő diadala" című darabjában.

Negyedszer: a cseh királynak, igaz, rövid ideig, tizenhárom évig majdhogynem volt tengerpartja. A Przemysl (mondd: psemiszl) uralkodóház hires katona-királya, II. Ottokár, IV. Béla kortársa meghóditotta Alsó- és Felső-Ausztriát és Karintiát, sőt a tengerparti Krajnát még utóda is birtokolta. Bár a valóban sziklás-puszta Krajna — ma Jugoszlávia része — 1282-ig vitatott terület volt, Velence is magának igénylte.

Végül a megoldás: Robert Greene drámájának szinhelyeit Shakespeare egyszerűen fölcserélte; a forrásban ugyanis Szicilia a kopár vidék, Bohemia pedig a féltékeny király dús birtoka.





HAMUPIPŐKE ÜVEGCIPŐJE

Hogy a Hamupipőke című híres mese magyar változatában a hősnő milyen cipőben jár, meg nem tudnám mondani, de a francia, az angol, a katalán, a skót és a holland változatokban csillogó üvegcipő szerepel. A híres üvegcipő tündérhez illő viselet, és valószínűleg meg sem fordul az ifjú olvasók fejében, vajon kényelmes-e? Ha belegondolunk, még jobban törheti a lábat, mint a holland fapapucs, a németalföldi népviselet tartozéka.
Az üvegcipellőnek érdekes története van, forrása pedig közönséges tollhiba. Élt egyszer, réges-régen két francia fivér, Claude és Charles Perrault (ejtsd: klód és sárl perró). Claude híres építész lett; ő bővítette ki a francia királyok régi párizsi palotáját, a Louvre épületét, amely ma világhírű múzeum. Charles a királyi építkezések főfelügyelője volt, de egyúttal író, a Francia Akadémia tagja. Ez az ifjabb Perrault 1697-ben, 69 évesen kiadott nyolc népmesét unokáinak szórakoztatására: Liba anyó meséi címen. A nyolc mese közül a Csizmás Kandúr és a Hamupipőke bejárta az egész világot, számtalanszor kinyomtatták, figuráit megrajzolták, készítettek róluk színes rajzfilmet. Charles Perrault régebbi, írott változat nyomán dolgozta fel mindkét népmesét, amelyek közül a kislány története nagyon szomorúan kezdődik; egész nap csak szállingózik szegénykére a szürke hamu, miközben ott kuporog és varrogat a sutban. Gonosz nővérei pedig még csúfolják is: Hamupipőke! Hamupipőke! Idővel aztán fölbukkan a szép herceg által készíttetett üvegcipő, amely csakis az ő lábacskáira illik, a gonosz lányokét szorítja.

De miért üvegcipellő ez? Mert az író egy régi francia szót, a mókusbundából varrott papucsfélét összekeverte az üveg francia nevével. (A mókus gereznája franciául *vair*, az üveg elnevezése viszont verre; mindkettőt így ejtik: „ver".)

Hát így került az üvegcipellő a franciából a katalánba, majd az angol és a holland mesékbe. A rajzfilmeken is szépen csillog, akár a gyémánt. Hátravan még a feketeleves, Hamupipőke magyar elnevezése. A hamut még csak értjük, de mi lehet ebben a bájos névben a „pipőke"? Franciában-angolban a kislány neve ugyanis csak „Hamucska" (Cendrillon és Cinderella), egyedül a magyarban találkozunk a látszólag értelmetlen, bár kellemes csengésű „pipőké"-vel. (Ritkábban a kislány neve Hamupepelyke.) Ez pedig cseh és szlovák eredetű szó. Popelka — szlovákul és csehül egyként — hamu. Hát ha ezt a magyar hamuhoz csatolnánk, ugyancsak furcsa lenne: „Hamu-hamu"? (Még jó, hogy nem mamu.) Csakhogy a magyar szóalkotásban nem ritka az ilyen kettőzés. Gondoljunk csak a kősziklára; hát milyen anyaga is lenne egy sziklának, ha nem kő? Vagy erre a kifejező szóösszetételre: „szóbeszéd". A Hamupepelyke változat 1788-ban jelenik meg nyelvünkben. Bartzafalvi Szabó Dávid regényfordításában bukkan elénk először. Szegény Bartzafalvi a hónapok magyarításával is megpróbálkozott. Mert miféle dolog az, hogy minden hónapnevünk idegen: január, február. Ő ilyen magyaros megoldásokat javasolt: zúzoros, enyheges, olvanos, nyilonos. Hát ez nem terjedt el. Az üvegcipő története meg a Pipőke viszont igen.

szhe

Hé, gall! Centuriónk a sátrába hívat.

Megint?

Mesélj egy kicsit a jövőmről, látnok!

Már mondtam: az istenek elő fognak léptetni, centurió.

FLOP

Tudom. Most azt mondd, mi lesz, ha majd cézár leszek.

Nos, hatalmas leszel, néped rettegni fog

Helyes, helyes... No és Kleopátra?

Kleopátra?! Mit, Kleopátra?

HÁT CSAK HALLOTTÁL MÁR KLEOPÁTRÁRÓL. NEM?

De, de, de!

Hamar elfelejti Gyulust, és belédpistul.

Pompás! És meghív a gályájára? És lesznek ott táncosnők és finom falatok?

Kocafül-befőttet? Jujj, látnok, csodás vagy!

Igen, igen, Kocafül-befőttet is kapsz.

S miközben a jámbor rómaiak épp-pen mit-sem-sejtéssel vannak el-foglalva, táboruk közelében...

Itt várjatok, de csöndben, míg mi Obelixszel elintézzük az öröket.

Csitt!

?

KARÁCSONYI HANGLEMEZ-AJÁNLAT

GYERMEKEKNEK

HUNGAROTON Magyar Hanglemez-gyártó Vállalat

Mi az, hogy csitt?

Meglepetés készül...

TCHAC!

Érdekes, nekem ebben semmi meglepő nincs!

TCHOC!

BRROOOUMMMMM!

Hallottad? Azt mondta, neki ez nem meglepetés. Tán a látnok figyelmez-tethette...

Ne lepődj meg, hogy nem lepődött meg Inkább szólj a többieknek, hogy jöhetnek.

BANG! PAF! CLONC! BING! TOING!

...a kocafül-befőtt után pedig Kleopátra csak neked táncol majd.

Mi ez a zaj? Ezek a zajok?!

MEGLEPETÉS!

?!

Cement nélkül

A középkori várak és erődítmények falait sokan ismerik, ki a valóságból, ki csupán képről. Gyakran meglepődünk, ha az ilyen építmények, az úgynevezett védelmi falak méreteit vesszük szemügyre; több méter vastagságúak. Sikvidéken, olyan helyeken, ahol nem volt elég kő, téglából építették a középkori falakat, és néha a sarkokat rakták ki faragott kőtömbökből, másutt a nagyméretű, kocka alakúra vágott kövek — a kváderkövek — alkották az egész falat. A harmadik fajta várfal, amelylyel a magyarországi építkezéseken is gyakran találkozhatunk, a kisebb, mondhatni „szegényebb" kővárak építési módja. A sarkokat itt is faragott kövekből alakították ki, de a nagy falfelületeket alig megmunkált, jobbára alaktalan darabokból rakták, válogatták össze. Érdekes módszert alkalmaztak a régi építőmesterek az alapozásnál, ami fontos munka volt, hiszen iszonyú tömegű építményeket kellett az alapozásra húzni. Árkot ástak az építendő fal számára, ebbe szikladarabokat és égetett mészkődarabokat szórtak vegyesen, majd vízzel bőven meglocsolták. Az égetett mész vízzel locsolva oltott mésszé válik, miközben nagy hő keletkezik; a szikladarabok közeit az oltott mész kitöltötte és összetapasztotta, a nagy hő pedig az egészet szinte „összesütötte". Ezek a középkori alapozások olyan szilárdak, mintha betonból öntötték volna őket.

AKI KERES- talál!
AKI TALÁL- keres!

Mert aki a környezetében talált papír-, rongy- és fémhulladékot összegyűjti és elviszi a MÉH-be, pénzt keres!

HULLADÉK MÉH ÉRTÉK

TEJIPAR

a kedvencünk!

KÖNYVÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT

Tudomány és fantasztikum — ROBUR 14.

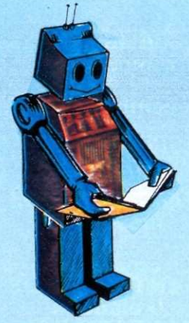
Szeretnél űrfelderítő lenni?

Szeretnéd Te megtalálni az értelmes lényeket?

A titokzatos zóna maga a vég, de ha legyőzöd, űrkapitány lehetsz.

Minden a Te döntéseidtől függ.

Próbáld ki magad a ROBUR 14-ben!



Izgalmas témák, színes melléklet — ROBUR 14.
Csibészek és Felfedezők — Steven Spielbergnek, az E. T. és a Frigyláda rendezőjének legújabb filmje.
Időgép — kalandos utazás a múltba
Az életmentő démon

Mindezekről a ROBUR 14-ben olvashatsz.

Kapható a szövetkezeti és Könyvért könyvesboltokban, valamint a Skála áruházakban.

Világsiker
a mozikban!

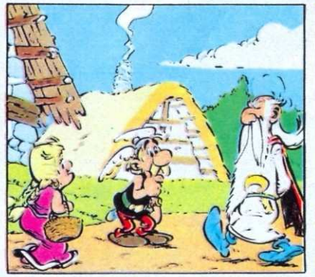
December 18-tól:

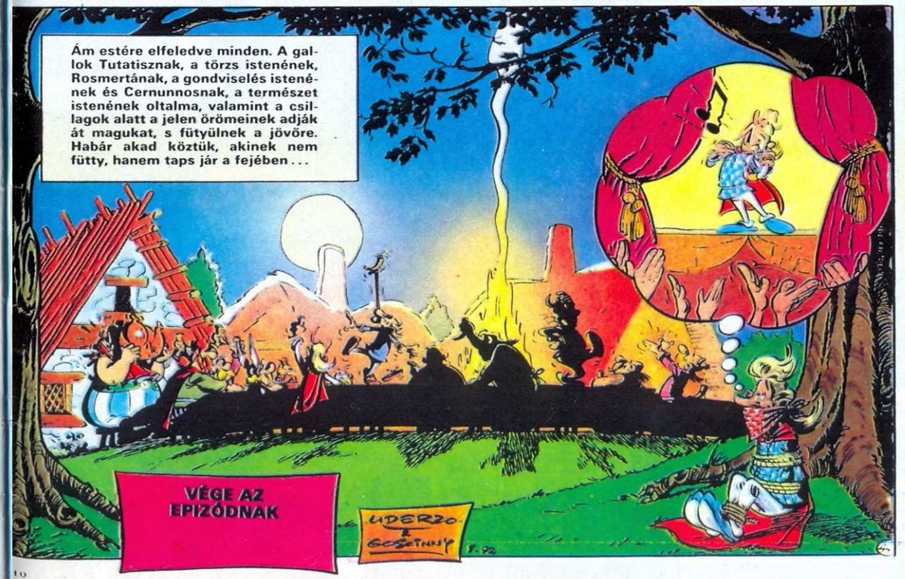
VÉGTELEN TÖRTÉNET

NSZK—olasz
FANTASZTIKUS
mesefilm

Egy kisfiú
FANTASZTIKUS
kalandjai
FANTÁZIÁBAN,
ahol FANTASZTIKUS
lényekkel találkozik,
FANTASZTIKUS
helyzetekben, s élénk
FANTÁZIÁJÁVAL
megmenti
FANTÁZIÁT.

A magyarul is
megjelent könyv
FANTASZTIKUSAN
gyorsan elkelt, s a
film FANTASZTIKUS
külföldi sikere után
reméljük, hogy
FANTASZTIKUSAN
felcsigázza a Ti
FANTÁZIÁTOKAT is.





Kis ajándék
NAGY ÖRÖM!

Kellemes meglepetés
karácsonyra
a
BÉLYEG!

Szaküzleteink
Budapesten:

VI., November 7. tér 3.
V., Petőfi S. u. 17-19.

Postán utánvéttel
szállítunk!

KINEK AZ UJJA?

Nem valami hatalmas Buddha-szoboré, s így az emberalak sem távol-keleti bölcs. Césarnak hívják, Marseille városában él, és az új realizmusnak nevezett irányzat szobrásza. A hatalmas ujjat is ő formálta bronzból, ezért akár ujj-realistának is hívhatjuk . . .

LEGO URAK

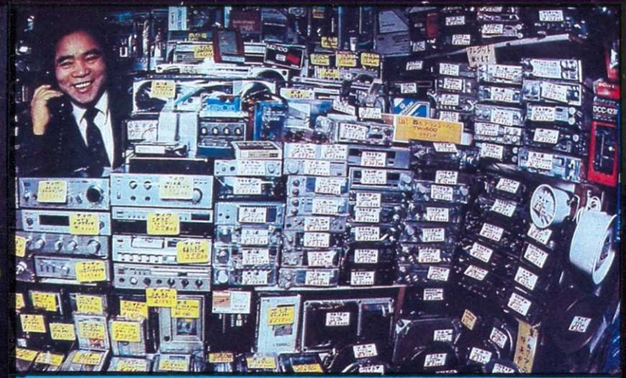
Olyan, mint egy elmosódott felvétel: egy repülőgépbe fontos személyiségek szállnak be. De nem valódi repülőtéren készült: a repülő is, az emberek is lego-elemekből vannak. Dániában ugyanis, Legolandban huszonkétmillió elemből állandó kiállítást építettek a híres lego bemutatására. Ehhez a jelenethez csupán néhány száz darab kellett.

CSODAFA

Nem szorgalmas kertészek nemesítő munkájának az eredménye a különleges fa, amelynek ágain egymás mellett nő a földieper, narancs, szőlő és fenyőtoboz . . . A tréfás kép a Bull elektronikai gyár reklámja.

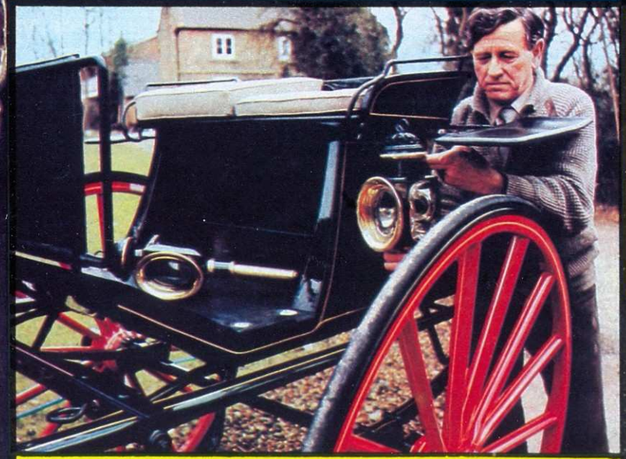
ARANYMATT

Ezek a sakkfigurák kínai ötvösök munkái: az ezüst elefánt a bástyát jelenti, akár Indiában, ahonnan másfél ezer éve a sakk hódító útjára indult. A huszár könnyen megismerszik, a gyalog pedig kiegyenesített kaszával harcol. A vezér női es alak, kezében legyező, azzal irányítja a vértelen csatát.



Japán keravill

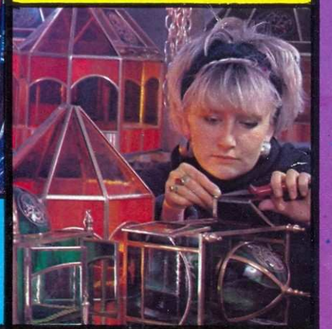
Hiresek a japán elektronikus árucikkek s a kép szerint ebben a boltban is akad bőven. Lehet, hogy a tulajdonos ezért mosolyog olyan nyugodtan? De lehet, hogy az árak miatt . . .



KOCSIORVOS

A komoly férfi nem bognár és mégis az: hintórestaurátor. Régi, elromlott hintók, homokfutók, fiákerek helyreállításával foglalkozik. A kijavított ősi járműveken minden darab eredeti, még a kocsilámpa is.

mini alfa



VÖRÖS ÉS ZÖLD

Egy angol kisvárosban Korántokokat állítanak elő. Régi, sok száz éves muzulmán szent könyvek kapnak itt védőborítást üvegből, amelyen arab nyelvű feliratokat is elhelyeznek, például Dicsőség a szent Koránnak. Eredetileg az arab al-kuran szó azt jelenti, éneklő felolvasás, vagyis recitálás, ebből származik a szent szövegek együttes elnevezése.

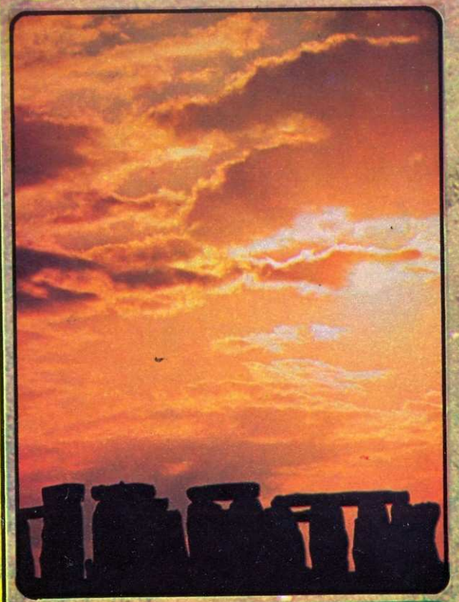
(Megfejtés a 27. oldalról)

ŐSKORI CSILLAGDÁK

A STONEHENGE ÉS TÁRSAI

Egyesek szerint a kelták kegyetlen papjai, a druidák építették, mások úgy hiszik, csillagközi lények szálltak le, hogy felépítsék a Stonehenge-et. Abban egyetértenek, hogy a híres kőépítmény az őskori Anglia egyetlen csodája. Mindebből egyetlen szó sem igaz...

Sokat írtak már a kőkori művészet titokzatos emlékéről, a délangliai Stonehenge-ről, amelyet a közhiedelem szerint a kelták papjai, a druidák építettek, mielőtt még a szigetországot megszállták a rómaiak. Annyit mindenesetre tudunk, hogy nyár közepén, Szent János éjszakáján, vagyis június 24-re virradóan furcsa dolgok történhettek az építmény körül. (Ez az éjszaka egyébként is különös, Shakespeare varázslatos hangulatú színműve, a Szentivánéji álom is ekkor játszódik.)



A nem is olyan titokzatos Stonehenge

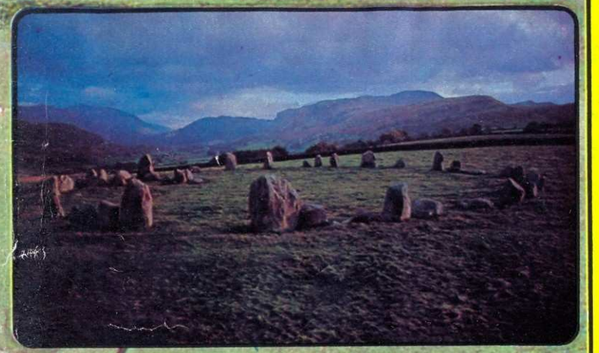
A tél napfordulón ma is döbbenetes hatású a newgrange-i szentély (és csillagda) kis résoldalán egyenesen beszűrődő napsugár

HIÁNYZÓ SZEMÉTDOMB

Amint hajnalban zöldes fény dereng, a hatalmas, kettős kör közepén kuporgó ember ma is láthatja, amint az első napsugár bűvösen megvilágítja a körtől vagy negyven lépésnyire magasodó „óramutatót", amelynek eredeti neve sarokkő. Az építmény tehát valamiféle csillagászati célokat szolgált és a szentivánéji csodát bizonyára vallási szertartás követte. A többi titok.

Kezdjük egy csomó nemmel: a Stonehenge építői nem lehettek a druidák, sőt egyáltalán a kelták, hiszen Angliát négyezer évvel ezelőtt még nem népesítették be a La Manche-csatorna túlsó partjáról érkező kelta törzsek, vagyis a mai walesiek, skótok és írek rokonai. Nem tudjuk, kik voltak Anglia legősibb lakói. Nem maradt ránk tőlük írásos emlék, csupán a Stonehenge. Csakhogy ezt lakatlan helyen építették, a közelében nem találni települést, amelynek szemétdombja, a csontmaradványok és eldobált szerszámok az ősi nép kultúrájáról vallanának.

Az UFO-utasokról és csillagközi lényekről pedig ne is beszéljünk: miért építettek volna egy idegen csillagvilág tudós űrhajósai durva kőtömbökből bűvös kört?



A Stonehenge egyik kisebb testvére a sok tucat közül: a castleriggi kör Észak-Angliában

DRÓTKÖTÉLLEL ÖT NAP

Az építők tehát emberek voltak, de azt mégsem tudjuk kideríteni, hogy a kőtömbök egy része miért származik körülbelül kétszáz kilométernyi távolságból, Wales környékéről. Egy évezreden át figyelték itt a nap járását, a kettős kört többször is átalakították, némelyik hatalmas kőhasáb-páros tetejére egy harmadikat fektettek keresztbe.

A titokzatos Stonehenge nem az egyedüli őskori csoda. Akkor talán azért volna olyan híres, mert a leghatalmasabb? Még ez sem igaz, számos méretbeli eltérés van, az írországi Keel Cross átmérője mindössze két és háromnegyed méter, az aveburyi kőtömbök viszont egy egész falut vesznek körül, az itteni bűvös kör területe tizenegy és fél hektár! Légi felvételeken látható, hogy Avebury körül az őslakók olyan mély árkot ástak, amely elnyelne egy kétemeletes házat. Gömbfákon, bőrszíjakkal vontatták a gyakran hatvantonnás tömböket és szarvasagancsból készült szerszámmal vájtak számukra lyukakat a talajba. 1938-ban a régészek újra felállítottak egy eldőlt kőoszlopot, daru és drótkötelek segítségével tizenöt ember öt napon át bajlódott a munkával.

CÖVEK A FÓKUSZBAN

A brit és francia földön lelhető megalitok (óriáskövekből emelt őskori építmények) i. e. 3250 és 1500 között keletkeztek, a legrégibbek tehát az egyiptomi piramisoknál is korábbiak. És akármennyire babonás vagy primitív ember volt is az építészük, a mértanhoz ugyancsak értett. Ezeket az építményeket ugyan bűvös köröknek hívjuk, valójában kivétel nélkül mind elliptikus, méghozzá szándékosan. Talán fölismerték, hogy a bolygók elliptikus pályán keringenek a Nap körül? Fölismerték volna, sok ezer évvel Kopernikusz előtt a napközpontú rendszert?

Az ellipszisek gyújtópontjaiban egy-egy cöveket vertek le jelzésül, ezek nyomát máig látni. A kőtömbök vontatásához nemcsak erőre, hanem jó szervezésre és folyamatos erdőirtásra is szükségük volt, hiszen Angliát akkoriban szinte mindenütt sűrű erdő borította. És vajon hogyan terjedt ki az északi Orkney-szigetektől a franciaországi Bretagne-ig a különös építmények ötlete, amelyekből sok ezer épült?

KÉTSZÁZ NEMZEDÉK

Alexander Thom, a Stonehenge-kultúrkör egyik legkiválóbb szakértője szerint a történelem előtti ember tulajdonképpen csillagászati jelzőoszlopokat állított. A Nap, Hold és némelyik csillag megfigyelésével így képes volt időpontokat meghatározni. Newgrange-ban a kőgyűrű mögött barlanghoz hasonló kamra áll, bejárata fölé keskeny, ablakszerű rést vágtak: ezen hatol át, bámulatos fényhatást keltve a télközépi szertartások reggelén az első napsugár. Itt csontokat is találtak, a fura építmény talán sírbolt lehetett és a napfény megvilágította az ősök emlékét..

Ha ismernők az egykori emberek gondolatvilágát . . ., de hát nem ismerjük. Ami elképzeléseikből, érzéseikből és tudásukból ránk maradt, az majdnem kétezer néma kőgyűrű, kétszáz nemzedéknyire az atomkortól.

SZHE

alfa

PAPAGÁJBÓL KATONA